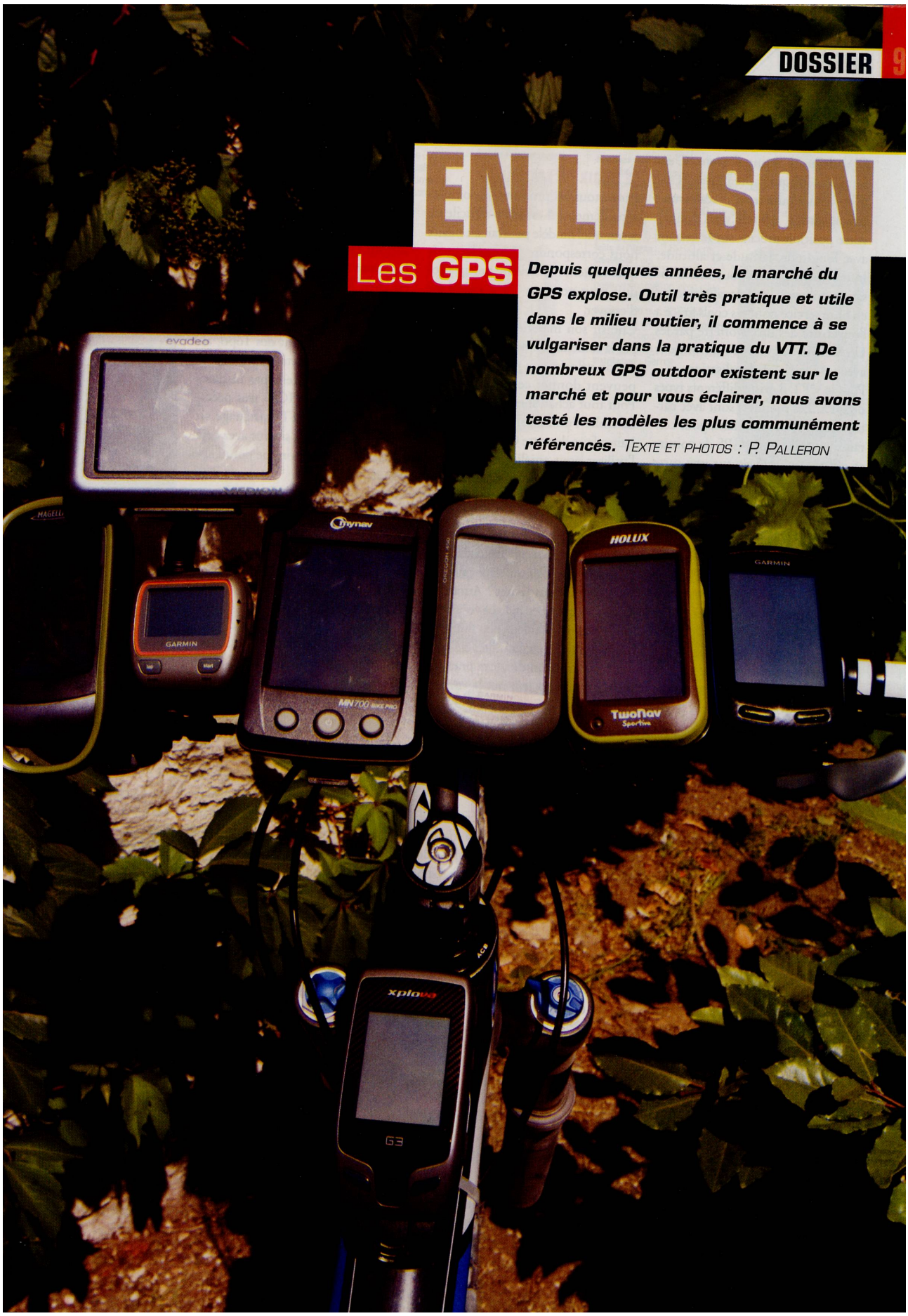
EN LIAISON

Les GPS

Depuis quelques années, le marché du GPS explose. Outil très pratique et utile dans le milieu routier, il commence à se vulgariser dans la pratique du VTT. De nombreux GPS outdoor existent sur le marché et pour vous éclairer, nous avons testé les modèles les plus communément référencés. TEXTE ET PHOTOS : P. PALLERON



QU'EST-CE QU'UN GPS ?

GPS ne signifie pas Guidage Par Satellite mais c'est l'abréviation de Global Positionning System. C'est un récepteur qui capte plusieurs satellites (minimum trois) et réalise une "triangulation" afin de vous donner votre position précise sur le terrain avec longitude, latitude et altitude. Initialement prévue pour une utilisation militaire, la géolocalisation est en libre service pour les civils grâce à l'ouverture des droits offerte par les USA. Tous les GPS fonctionnent avec un logiciel de localisation.

Pour le VTT, il existe différents types de GPS. Les premiers sont avec cartographie. Ils ressemblent, pour certains modèles, à des GPS de voiture et offrent un guidage sur une carte qui repose le plus souvent sur des cartes IGN au 1/25000e (1 cm pour 250 mètres). Ceux-ci ont un écran assez large pour optimiser la visibilité et se fixent sur le cintre ou la potence. Avec ces GPS, on peut soit utiliser la carte pour une découverte en mémorisant tout en roulant les points d'intérêt ou de référence, soit préparer avant sa sortie un trajet bien défini pour ensuite le suivre tout en roulant. Il existe aussi une autre catégorie de GPS qui sont, quant à eux, beaucoup plus compacts : ils sont non-cartographiques et matérialisés soit en montre soit en compteur. Ces derniers offrent un affichage beaucoup plus petit mais permettent d'enregistrer ultérieurement votre parcours sur un ordinateur.

Outre les données de position (longitude, latitude, altitude) les GPS offrent différents paramètres tels que la vitesse, la distance parcourue, les distances intermédiaires…, mais aussi certains qui favorisent l'entraînement du pilote, comme la fréquence cardiaque (via une ceinture), la cadence de pédalage…

Avec les avancées de la miniaturisation, des capacités de mémoire, d'autonomie, d'affichage…, certains GPS outdoor ressemblent de plus en plus à des smartphones.

La plupart des GPS sont vendus avec des logiciels permettant de préparer vos itinéraires et d'exploiter vos données sur votre ordinateur.

LE CHOIX DU MATÉRIEL

Parmi tous les produits disponibles actuellement, il est assez difficile de savoir quel modèle pourrait au mieux nous correspondre. Toutes les marques vantent naturellement leur produit mais pour un VTT, l'idéal est d'essayer.

Choisir son matériel passe souvent par la sollicitation de conseils auprès de son vélociste ou par les infos que peuvent donner certains proches. Pour tout achat, il est indispensable de cibler l'utilisation que vous souhaitez faire de votre GPS. Allez-vous l'utiliser pour améliorer vos performances et analyser vos parcours en fonction de votre état de forme ? Souhaitez-vous découvrir de nouveaux tracés et en faire profiter votre entourage, suivre un itinéraire préparé à l'avance ou un tracé que vous aurez trouvé sur le net ? Autant de questions que vous aurez à vous poser pour profiter au mieux des différentes caractéristiques techniques de votre GPS en fonction de votre pratique.

Un compétiteur n'a pas les mêmes exigences ni impératifs qu'un randonneur occasionnel. Les besoins d'un randonneur sédentaire diffèrent de ceux d'un pratiquant souhaitant visiter différentes régions de France ou certains pays étrangers.

Pour correspondre à l'ensemble des demandes des pratiquants, la marque Garmin, par exemple, continue de développer toute une gamme de GPS offrant différentes caractéristiques en terme d'affichage (2D ou 3D), de fonctionalités, d'encombrement, de cartes disponibles…

D'autres marques se manifestent depuis peu en proposant une gamme moins étendue mais cependant concurrente comme TwoNav ou Xplova.

L'ensemble des marques adoptent aussi, pour leurs modèles haut de gamme, toutes les technologies du moment que l'on retrouve communément sur les GPS de voiture : certains écrans sont maintenant tactiles, les batteries de meilleure autonomie, la vitesse de capture de satellites accélérée, l'affichage avec icônes comme les smartphones… Tous ces paramètres sont de réels atouts pour le vététiste. Le débutant comme l'utilisateur confirmé est toujours à la recherche d'un matériel fonctionnel, ergonomique, fiable et complet mais surtout facile d'utilisation. Plus les fonctions sont évoluées, plus le GPS est cher. Avant tout achat, pensez à questionner le vendeur quant aux cartes disponibles dans l'appareil. Certains GPS offrent des Topo, allégés en terme de détails et de contenu mais ne possèdent pas initialement les données IGN très précises et utiles en VTT (affichage au 1/25000e). Surtout si vous avez déjà dépensé une belle somme pour l'appareil seul.

Certaines marques (Garmin) proposent des Topo France avec un choix de région bien défini ou un pack Topo France complet. Il existe aussi certains logiciels en vente libre mais leur compatibilité avec les appareils existants reste encore très limitée. Cependant, si vous décidez de changer votre GPS Garmin pour un autre modèle, plus évolué ou non, votre cartographie précédemment acquise peut être réutilisée. Par contre, la cartographie IGN d'un GPS est incompatible avec celle d'un autre appareil. Pour ceux qui ne souhaitent pas investir dans un GPS, il est maintenant possible via un smartphone fonctionnant sous Apple (Apple Store), Androïd (Android Market) ou Symbian (OVI.com), de bénéficier de quelques applications GPS assez détaillées et exploitables en VTT (Trailguru, MyTracks, TripTrack, Geolives France, Ovi Maps…). Seuls problèmes : votre téléphone portable reste fragile et sera exposé en cas de chute, et l'utilisation d'applications GPS est très "énergivore".

LES CONNAISSANCES REQUISES

L'utilisation d'un GPS n'est pas innée et à l'identique de tous les produits techniques, une manipulation et un travail de recherches sont nécessaires pour appréhender les différentes étapes. Dans tous les cas de figure, vous fouillerez dans les menus pour découvrir les nombreuses fonctions disponibles. Qui possède un GPS doit savoir maîtriser l'informatique.

Certains constructeurs, ici Magellan, proposent des "Touch Case" composés d'un boîtier étanche avec logiciel intégré de navigation et batterie additionnelle pour Iphone 3 entre autres.

Pour certaines marques, les cartes Topo au 1/25000e sont vendues séparément : un surcoût à prévoir !

Les cartes au 1/25000e sont indispensables en VTT car elles montrent en détail les voies et chemins.

Pour préparer vos itinéraires, acc
der à vos parcours ou suivre vos pe
formances, vous devrez installer s
votre PC ou votre Mac, un logici
fourni ou à télécharger. Certains so
facilement exploitables comme ce
de Garmin ou TwoNav. Des mise
jour de votre GPS peuvent aussi êt
disponibles, donc n'hésitez pas
rafraîchir votre appareil pour qu
bénéficie des améliorations existant
Les logiciels permettent égaleme
d'accéder à des espaces communa
taires afin de partager et d'échang
entre utilisateurs les différentes trac
GPS. Certains appareils offrent
possibilité de comparer vos perfo
mances avec celles de compétite
pour parfaire votre entraînement.
quasi totalité des GPS du marc
possèdent des batteries Lithium : r
pectez les temps de charge et pen
de temps à autre à attendre que l'a
pareil soit totalement déchargé ava
de procéder à son rechargement.

NOTRE SÉLECTION DE **GPS** TESTÉS PAR LA RÉDACTION

GARMIN FORERUNNER 310 XT

349 €
73 g

…nctions : enregistrement des parcours, calcul en temps réel, …stance, vitesse, temps, altitude et fréquence cardiaque
…mensions (LxlxH) : 5.2x5.6x1.9 cm
…lle de l'écran : 3.3x2 cm
…nchéité : oui
…cessoires inclus : clé USB ANT+, chargeur secteur, clip de …argement, manuel d'utilisation sur CD-ROM, …nuel de démarrage rapide
…ions : ceinture cardio textile, support vélo, …pteur cadence/vitesse
…tributeur : Garmin sur www.garmin.com

…OINTS FORTS

…étection rapide des satellites, grande …tonomie (20 h), fonction retour au point de …part, nombre d'enregistrements de circuits …squ'à 1 000), poids, encombrement, …mpatibilité avec Garmin Connect et …rmin Training Center, bonne réception même … sous-bois

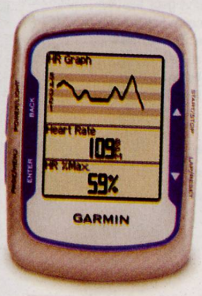
…OINTS FAIBLES

…vigation, bracelet trop court, ceinture cardio … option, prix, support vélo en option

GARMIN EDGE 500

229 €
57 g

Fonctions : enregistrement des parcours, calcul en temps réel, distance, vitesse, temps, altimètre, fréquence cardiaque (en option), calories brûlées
Dimensions : 4.8x6.9x2.2 cm
Taille de l'écran : 3x3.7 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : support vélo, chargeur secteur, câble USB, manuel d'utilisation sur CD-ROM
Options : ceinture cardio textile étanche, capteur cadence/vitesse
Distributeur : Garmin



POINTS FORTS

détection rapide des satellites, multifonctions, enregistrement des parcours, analyse des séances d'entraînement, autonomie (14 h), poids, encombrement, compatibilité avec Garmin Connect et Garmin Training Center, fixation support, lisibilité écran

POINTS FAIBLES

quelques coupures de réception en sous-bois, gestion des données sur ordinateur, prix

GARMIN OREGON 450

399 €
97 g

Fonctions : définition automatique d'itinéraires, guidage, boussole électronique, altimètre barométrique, points d'intérêt personnalisés, journal de suivi (10 000 points, 200 traces), écran tactile couleurs anti-reflet
Dimensions : 5.8x11.4x3.5 cm
Taille de l'écran : 3.6x6.3 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : carte de base, mousqueton avec clip, câble USB, manuel d'utilisation sur CD-ROM, manuel de démarrage rapide
Options : support vélo, capteur de cadence et vitesse
Distributeur : Garmin

POINTS FORTS

détection rapide des satellites, écran tactile très lisible, qualité des cartes, guidage efficace, précision, nombre de points d'intérêt, polyvalence, poids, simplicité d'utilisation

POINTS FAIBLES

alimentation avec piles de type AA, support vélo en option, prix/cartes Topo IGN

…eur … GARMIN EDGE 800

399 €
97 g

…ons : guidage, calcul en temps réel, …nce, entraînements avancés (Virtual …er), compatible avec Garmin Training …r et Garmin Connect, calcul …alories, altimètre barométrique, …érature, 200 waypoints, 1 000 …ts, éclairage écran
…ions : 5.1x9.3x2.5 cm
…e l'écran : 3.6x5.5 cm
…ité : oui
…oires inclus : fond de carte …e (routes), support vélo, …ur secteur, câble USB, …l de démarrage rapide
… : autres supports vélo, … capteur de cadence et …, cartes Topo IGN
…teur : Garmin

…NTS FORTS

…lité (écran couleur, éclairage), facilité …isation (écran tactile + menus), …alence, finitions, encombrement, poids, …sion des données, fonctions …raînements, autonomie batterie (14 h), …e coupures en sous-bois

…TS FAIBLES

…ption capteur cardiaque + vitesse, …ce, prix/cartes Topo IGN

KEYMAZE KALENDJI 700

150 €
78 g

Fonctions : mesure de l'activité physique, cardiofréquencemètre, entraînement et montagne, visualisation du parcours sur le GPS, rapport d'exercices avec max et moyenne, 60 000 points enregistrés, 200 waypoints
Dimensions : diamètre environ 60 mm
Taille de l'écran : 2.5x3.5 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : 2 bracelets (1 plastique et 1 Velcro), support vélo
Options : sans
Distributeur : Décathlon

POINTS FORTS

autonomie (7 h 42), facilité de visualisation et téléchargement des parcours sur Google Earth, gestion de l'entraînement, prix, encombrement, poids

POINTS FAIBLES

lisibilité en roulant (taille de l'écran, variations lumineuses), guidage (manque de précision, coupures de liaison satellites en sous-bois)

MAGELLAN EXPLORIST 610

490 €
245 g
(avec piles)

Fonctions : guidage GPS (carte optionnelle) avec vitesse, temps et distance restants, boussole électronique, enregistrement des points d'intérêt, altimètre barométrique, appareil photo 3.2 mégapixels
Dimensions : 12.5x6.5x3.5 cm
Taille de l'écran : 6.7x4.1 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : câble USB
Options : fixation vélo, housse de transport
Distributeur : Navicom

POINTS FORTS

autonomie (12 h 30), appareil photo, écran tactile, utilisation très facile (menus simples), définition écran, possibilité d'enregistrer des photos de repères sur le parcours, capture satellites

POINTS FAIBLES

poids, fixation vélo, cartographie compatible VTT en option, alimentation par piles AA

NOTRE SÉLECTION DE GPS TESTÉS PAR LA RÉDAC

EVADEO (MEDION) M3220

279 €
185 g

Fonctions : définition d'itinéraires, guidage, boussole
Dimensions : 10.4x8.2 cm
Taille de l'écran : 7.2x5.5 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : 2 CD d'installation, 1 cordon USB 2.0, 1 chargeur allume cigare, 1 support voiture, 1 support vélo, 1 fusible
Options : baromètre et boussole électronique (modèle M3220a Premium)
Distributeur : Evadeo

POINTS FORTS

guidage excellent, cartes fournies très précises (IGN 1 :100000e), capture satellites, bonne réception en toutes conditions, conception des parcours simple, lisibilité excellente en toutes conditions (filtre anti-reflet), polyvalence d'utilisation, support vélo

POINTS FAIBLES

autonomie batterie (5 h 20), gros encombrement, poids, bien choisir son support vélo (le plus petit), altimètre et boussole en option

MYNAV 700 BIKE PRO

Fonctions : guidage GPS avec fonctions vitesse, temps et distance restante
Dimensions : 11.6x7.5x3.2 cm
Taille de l'écran : 7.2x5.4 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : dragonne, chargeur secteur, câble USB, carte France routière Navteq et France Topo au 1/100000e
Options : cardio
Distributeur : Navicom

500 €
205 g

POINTS FORTS

grande visibilité en toutes conditions, facilité d'utilisation, autonomie batterie (17 h 30), programmes d'entraînement, multitâche, guidage, navigation, possibilité de mettre des fonds de cartes Topo IGN 1/25000e, réception, capture satellites

POINTS FAIBLES

prix, encombrement, poids, support vélo trop léger (deux colliers Rilsan®)

SATMAP ACTIVE 10

Fonctions : GPS avec fonctions vitesse, temps et distance restante
Dimensions : 13x7.5x3.5 cm
Taille de l'écran : 7.1x5.3 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : étui, dragonne, câble USB, bloc batterie, chargeur allume cigare, carte SD Topo
Options : cartes IGN 1/25000e
Distributeur : Satmap

455 €
230 g

POINTS FORTS

capture satellite, réception en toutes conditions, autonomie (11 h), grand écran

POINTS FAIBLES

batterie qui bouge, poids, encombrement, écran non tactile, localisation des touches en roulant, pas de guidage, site en anglais, lisibilité de l'écran par grande luminosité, cartes IGN en option

TWONAV SPORTIVA (HOLUX)

Fonctions : guidage GPS avec carte optionnelle avec fonction vitesse, temps et distance restants, altimètre barométrique, écran tactile
Dimensions : 10.5x5.6x2.2 cm
Taille de l'écran : 6.6x4 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : câble USB, support vélo, chargeur secteur, logiciel CompeGPS Land version 7 (lite) sur CD
Options : cardio, capteur de cadence
Distributeur : Navicom

379 €
124 g

POINTS FORTS

encombrement, poids, autonomie batterie (9 h 20), lisibilité de l'écran par forte lumière, préparation d'itinéraires, multitude de paramètres, personnalisation des menus, composition des traces à partir de l'écran, différents modes de visualisation

POINTS FAIBLES

cartes IGN Topo 1 :25000e en option, simplicité de téléchargement des cartes, capture satellites, touches de l'écran tactile très petites et difficiles d'accès avec des gants, support vélo trop fragile, coupure de réception en sous-bois

coup de cœur VTT MAG

XPLOVA G3

Fonctions : guidage GPS, durée, vitesse, distance, altitude, température, dénivelé, fréquence cardiaque, cadence, calories, heure…
Dimensions : 9.8x5.5x2.7 cm
Taille de l'écran : 4.4x3.5 cm
Etanchéité : oui
Accessoires inclus : câble d'alimentation secteur, câble USB, 2 supports vélo, logiciel de transfert et d'utilisation sur CD
Options : cardio, capteur de cadence
Distributeur : Winora

249 €
119 g

POINTS FORTS

poids, prix, cartes détaillées à télécharger gratuitement (1/100000e), facilité d'utilisation, autonomie (10 h), traitement des données, guidage excellent, infos sur les montées et les descentes, utilisable pour trois vélos, suivi de l'entraînement, création aisée des points, encombrement, lisibilité par forte lumière

POINTS FAIBLES

écran non tactile sensible aux rayures, taille de l'écran, incompatible Mac

CARNET D'ADRESSES

Garmin
sur www.garmin.com
Keymaze
sur www.kalenji.com
Magellan
sur www.navicom.fr
Evadeo
sur www.evadeo.fr
Mynav
sur www.navicom.fr
Satmap
sur www.satmap.co
TwoNav
sur www.navicom.fr
Xplova
sur www.xplova.com